

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-272477  
(43)Date of publication of application : 18.10.1996

(51)Int.Cl.  
G06F 1/00  
G06F 11/34  
H04M 3/42  
H04M 11/08  
H04M 15/00

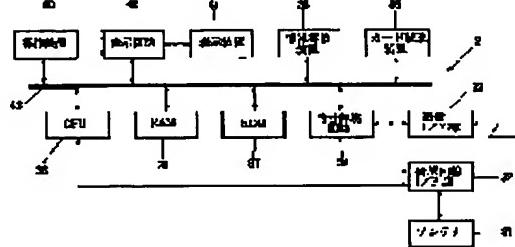
(21)Application number : 07-072710  
(22)Date of filing : 30.03.1995  
(71)Applicant : SONY CORP  
(72)Inventor : KURIHARA AKIRA

(54) INFORMATION OFFER SERVICE SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To effectively manage a large quantity of information on the video, the music and, etc., and to fast send these information by broadcasting and also to easily change the users from the information offer side.

CONSTITUTION: The CPU of an information offer device reads out a sending schedule and carries out a sending program. Then the CPU reads the information out of a 1st information accumulation device and sends the information to a user terminal equipment 2 from a satellite circuit I/F part 32 via a ciphering circuit and a satellite circuit. The equipment 2 receives the information from the information offer device and automatically carries out a receiving program. Then the equipment 2 reproduces the signals received through an antenna 31 at the part 32 and decodes the ciphers through a cipher decoding circuit 34 to record the decoded ciphers to an information accumulation device 35. Then the information are used and read based on the available period information after these information are accumulated in the equipment 2.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-272477

(43)公開日 平成8年(1996)10月18日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 06 F 1/00 11/34	370	7313-5B	G 06 F 1/00 11/34	370 F A
H 04 M 3/42 11/08 15/00			H 04 M 3/42 11/08 15/00	Z

審査請求 未請求 請求項の数7 OL (全9頁)

(21)出願番号 特願平7-72710

(22)出願日 平成7年(1995)3月30日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 栗原 章

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ  
一株式会社内

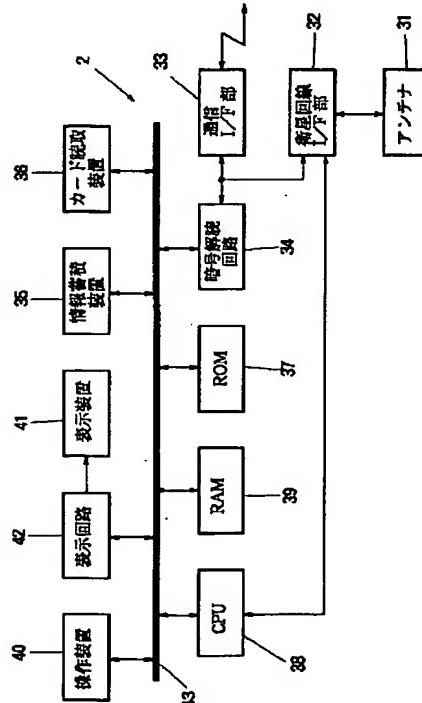
(74)代理人 弁理士 稲本 義雄

(54)【発明の名称】 情報提供サービスシステム

(57)【要約】

【目的】 映像や音楽等に膨大な情報を、効率的に管理し放送により高速に伝送すると共に、情報提供側が利用側に対する課金を容易に行う。

【構成】 情報提供装置のCPUは、送信スケジュールを読み出し送出プログラムを実行する。次に、第1情報蓄積装置から情報を読み出し、暗号化回路を介して衛星回線I/F部から衛星回線を経由して利用者端末装置2に対し情報の送出をおこなう。利用者端末装置2は、情報提供装置側からの情報の提供を受けると自動的に受信プログラムが実行され、アンテナ31から受信した信号を衛星回線I/F部32で再生し、暗号解読回路34で暗号の解読をおこない、情報蓄積装置35に記録する。利用者端末装置2に情報の蓄積をおこなったのち、で有効期限情報に基づいて情報の利用、閲覧処理をおこなう。



### 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の情報を記憶する情報記憶手段と、前記複数の情報を時間管理する時間管理情報を記録する時間管理情報記憶手段と、前記時間管理情報を記録する時間管理情報記憶手段と、前記複数の情報を情報伝送系に出力する情報出力手段とを有する情報供給装置と、前記情報供給装置の前記情報出力手段が输出した前記情報伝送系より前記時間管理情報を受信する受信手段と、受信した前記時間管理情報を記憶する記憶手段と、前記時間管理情報を基づいて前記記憶手段に記憶された前記複数の情報の読みだしを制御する制御手段とを有する情報端末装置

【請求項2】 前記時間管理情報は、前記複数の情報毎に設定される読みだしを許可する有効期限情報であることを特徴とする請求項1に記載の情報提供サービスシステム。

【請求項3】前記有効期限情報は、前記複数の情報毎に課せられた課金情報の更新より更新されることを特徴とする請求項2に記載の情報提供サービスシステム。

【請求項4】 情報伝送系により伝送された複数の情報および前記複数の情報を時間管理する時間管理情報を受信する受信手段と、

受信した前記時間管理情報および前記複数の情報を記憶する記憶手段と、前記時間管理情報に基づいて前記記憶手段に記憶された前記複数の情報の読みだしを制御する制御手段とを備えたことを特徴とする情報端末装置。

【請求項 5】 前記時間管理情報は、前記複数の情報毎に設定される読みだしを許可する有効期限情報であることを特徴とする請求項 4 に記載の情報端末装置

【請求項6】 前記有効期限情報は、前記複数の情報毎に課せられた課金情報の更新より更新されることを特徴とする請求項5に記載の情報端末装置

【請求項7】 複数の情報を記憶する情報記憶ステップと、前記複数の情報を時間管理する時間管理情報を記録する時間管理情報記憶ステップと

前記時間管理情報および前記複数の情報を情報伝送系に出力する情報出力ステップと、  
情報伝送系により伝送された複数の情報をヒゲ前記複数

情報伝達元により伝達された複数の情報をまとめて前記複数の情報を時間管理する時間管理情報を受信する受信ステップと、  
前記時間管理情報をもとに複数の情報を記憶する記憶ステップと、

受信した前記時間管理情報および前記複数の情報を記憶する記憶ステップと、

前記時間管理情報に基づいて前記記憶ステップで記憶した前記複数の情報の読みだしを制御する制御ステップとを備えたことを特徴とする情報提供サービス方法。

## 【発明の詳細な説明】

[0 0 0 1]

【産業上の利用分野】本発明は、情報を情報伝送系により複数の端末装置に供給する情報提供サービスシステムに関し、特に映像や音楽等のような大量の情報量を有する情報を効率的に供給する情報提供サービスシステムに関する。

[0 0 0 2]

【従来の技術】従来の情報提供サービスシステムは、電話回線などを用いて端末と情報提供者を結び、利用者の所望する情報を取り出すデータベースシステムやパソコン通信システムとして実現していた。

【0003】従来の情報提供サービスシステムは、テキスト情報のように比較的情報量が少なく、かつ、情報転送速度に制限がない情報を取り出すための情報提供サービスに向いている。

[0 0 0 4]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の情報提供サービスシステムにおいては、音楽や映像などの情報量が膨大な情報の場合には、回線の情報伝達速度がネックになり伝送に実時間以上の時間がかかり回線コストが増大してしまうという問題点がある。

【0005】また、放送を利用すれば伝送速度は増大して情報の伝送は容易になるが、伝送方向が片方向なため一度送った情報は情報提供者にとっては管理できないため、利用者にどのように情報が使われているかがわからず、違法コピーなどをされても課金できないという問題がある。

【0006】本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、映像や音楽等の膨大な情報を、効率的に管理し放送により高速に伝送すると共に、情報提供側が利用側に対する課金を容易に行うことのできる情報提供サービスシステムを提供することを目的としている。

[0007]

【課題を解決するための手段】本発明の情報提供サービスシステムは、複数の情報を記憶する情報記憶手段と、複数の情報を時間管理する時間管理情報を記録する時間管理情報記憶手段と、時間管理情報および前記複数の情報を情報伝送系に出力する情報出力手段とを有する情報供給装置と、情報供給装置の情報出力手段が出した情報伝送系より時間管理情報および複数の情報を受信する受信手段と、受信した時間管理情報および複数の情報を記憶する記憶手段と、時間管理情報に基づいて記憶手段に記憶された複数の情報の読みだしを制御する制御手段とを有する情報端末装置とを備えて構成される。

【0008】本発明の端末装置は、情報伝送系により伝送された複数の情報および複数の情報を時間管理する時間管理情報を受信する受信手段と、受信した時間管理情報および複数の情報を記憶する記憶手段と、時間管理情報に基づいて記憶手段に記憶された複数の情報の読みだしを制御する制御手段とを備えて構成される。

【0009】本発明の情報提供サービス方法は、複数の

情報を記憶する情報記憶ステップと、複数の情報を時間管理する時間管理情報を記録する時間管理情報記憶ステップと、時間管理情報および複数の情報を情報伝送系に出力する情報出力ステップと、情報伝送系により伝送された複数の情報を時間管理する時間管理情報を受信する受信ステップと、受信した時間管理情報および複数の情報を記憶する記憶ステップと、時間管理情報に基づいて記憶ステップで記憶した複数の情報の読みだしを制御する制御ステップとを備えて構成される。

#### 【0010】

【作 用】本発明の情報提供サービスシステムでは、情報端末装置において、受信手段により情報伝送系より時間管理情報および複数の情報を受信し、記憶手段に受信した時間管理情報および複数の情報を記憶し、制御手段が時間管理情報に基づいて記憶手段に記憶された複数の情報の読みだしを制御する。

【0011】本発明の端末装置では、受信手段により情報伝送系により伝送された複数の情報を前記複数の情報を時間管理する時間管理情報を受信し、記憶手段により受信した時間管理情報および複数の情報を記憶する。そして制御手段が時間管理情報に基づいて記憶手段に記憶された複数の情報の読みだしを制御する。

【0012】本発明の情報提供サービス方法では、時間管理情報を記録し、情報出力ステップで、時間管理情報および複数の情報を情報伝送系に出力する。また、情報伝送系により伝送された複数の情報を複数の情報を時間管理する時間管理情報を受信ステップで受信し、受信した時間管理情報に基づいて、記憶された複数の情報の読みだしが制御される。

#### 【0013】

【実施例】以下、図面を参照しながら本発明の実施例について述べる。

【0014】図1乃至図8は本発明の一実施例に係わり、図1は情報提供システムの概略の構成を示す構成図、図2は図1の情報提供装置の構成を示すブロック図、図3は図1の利用者端末装置の構成を示すブロック図、図4は図1の情報提供システムに使用される情報の情報フォーマットを示すフォーマット図、図5は図1の情報提供システムの処理の全体の流れを示すフローチャート、図6は図5の情報の利用、閲覧処理の流れを示すフローチャート、図7は図6の課金処理の流れを示すフローチャート、図8は図1の情報提供システムによる有効期限のきれた情報の区別を行う処理の流れを示すフローチャートである。

【0015】本実施例の情報提供システムは、図1に示すように、情報を提供する情報提供装置1と、情報提供装置1から情報を受信し利用者が利用可能とする利用者端末装置2とから構成され、情報提供装置1と利用者

端末装置2との情報伝送は、通信衛星3を用いた無線の衛星回線および有線によるISDN等の通信網4によって行われる。

【0016】前記情報提供装置1は、図2に示すように、利用者に送出する情報を蓄積する情報記憶手段としての第1情報蓄積装置11と、利用者毎の課金情報、利用者の電話番号、個人特性情報および有効期限を蓄積する時間管理情報記憶手段としての第2情報蓄積装置12と、情報を暗号化する暗号化回路13と、暗号化回路13により暗号化された情報を回線に送出できるように所定のプロトコルのデータ形式の送出情報に変換する変換回路14と、変換回路14からの所定のデータ形式の送出情報を通信衛星3にアンテナ15を介して伝送する情報出力手段としての衛星回線インターフェース部16と、変換回路14からの所定のデータ形式の送出情報を通信網4に伝送する通信インターフェース部17と、情報の送出等の制御を行う制御プログラムおよび第1情報蓄積装置11の管理情報を記憶するROM18と、ROM18に記憶されている制御プログラムを実行するCPU19と、CPU19により実行される制御プログラムによる各種ステータスデータを記憶するRAM20と、データバスとアドレスバスおよび制御バス等よりなるCPU19のシステムバス21とから構成されている。以下、"インターフェイス"という用語を"IF"と略記する。

【0017】前記利用者端末装置2は、図3に示すように、情報提供装置1から通信衛星3により送出された送出情報をアンテナ31を介して受信する受信手段としての衛星回線IF部32と、情報提供装置1から通信網4により送出された送出情報を受信する送受信手段としての通信IF部33と、衛星回線IF部32または通信IF部33により受信した送出情報の前記暗号化回路13による暗号を解読する暗号解読回路34と、暗号解読回路34により解読された情報を格納する記憶手段としての情報蓄積装置35と、図示しないIDカードに利用者の利用者端末装置2の利用を管理する個人管理情報の再生を行うカード讀取装置36と、情報の受信等の制御を行う制御プログラムおよび情報蓄積装置35の管理情報を記憶するROM37と、ROM37に記憶されている制御プログラムを実行する制御手段としてのCPU38と、CPU38により実行される制御プログラムによる各種ステータスデータおよびカード讀取装置36が再生する前記個人管理情報を記憶するRAM39と、CPU38に制御プログラムの実行を指示する操作装置40と、操作装置40の指示に基づいて情報蓄積装置35から読み出した情報を表示装置41に表示する表示回路42と、データバスとアドレスバスおよび制御バス等よりなるCPU38のシステムバス43とから構成されている。

【0018】次に、本情報提供システムの動作について

有効期限の制御をするために通信網としてISDNを用いた場合について説明する。

【0019】情報提供装置1から利用者端末装置2に定期的に詳細情報を提供する場合、情報提供装置1側において、設定された所定のタイミングによりCPU19は、第1情報蓄積装置11から送出予定の詳細情報の目次、概要などが記録されている概要情報を読み出し、暗号化回路13を介して衛星回線I/F部16からアンテナ15より衛星回線を経由して利用者端末装置2に対し概要情報を送出する。

【0020】利用者端末装置2側では、アンテナ31で受信した概要情報を衛星回線I/F部33で再生し、暗号解読回路34で暗号の解読を行い情報蓄積装置35に記録する。

【0021】図4に受信した情報のフォーマットを示す。図4に示すように、情報は、後述する管理コードからなる情報ヘッダ51と、情報の内容を示す情報部52と、情報の終了を示す終了コード53からなり、前記情報ヘッダ51の管理コードは、情報の開始を示す情報スタートコード54と、情報のファイル名55と、情報を識別する情報識別ID56と、情報の大きさを示すファイルサイズ57と、情報の利用可能どうかを示す情報の有効期限フラグ58と、情報のジャンルを示す分類コード59と、情報がテキストか動画か静止画かあるいはその組み合わせ実行形式かなどを示す情報の種別を示す情報種別コード60と、情報がどのような利用者を想定しているかを示す情報の対象を示す情報対象コード61と、情報の利用可能な期限を示す情報の有効期限62と、情報情報作成年月日63とを備えて構成される。

【0022】次に、図5のフローチャートをもとに全体の処理の流れを説明する。図5に示すように、ステップS1で、まず情報提供装置1のCPU19は、送信スケジュールを読み出し送出プログラムを実行する。次に、CPU19は、ステップS2で第1情報蓄積装置11から情報を読み出し、暗号化回路13を介して衛星回線I/F部16から衛星回線を経由して利用者端末装置2に対し情報の送出をおこなう。

【0023】一方、利用者端末装置2は、ステップS3で情報提供装置1側からの情報の提供を受けると自動的に受信プログラムが実行され、ステップS4でアンテナ31から受信した信号を衛星回線I/F部32で再生し、暗号解読回路34で暗号の解読をおこない、情報蓄積装置35に記録する。以上のステップS1～S4の処理を繰り返し、利用者端末装置2に情報の蓄積をおこなったのち、ステップS5で有効期限情報に基づいて情報の利用、閲覧処理をおこなう。

【0024】次に、ステップS5での情報の利用、閲覧処理を図6のフローチャートをもとに詳細に説明する。まず、利用者は、ステップS21でカード読み取り装置36に自分の個人情報が記録されているIDカード（図示せ

ず）を挿入する。次に、CPU38は、ステップS22でカード読み取り装置36から読み出した情報のうち個人を特定する情報をRAM39に複写する。次に、CPU38は、ステップS23で情報蓄積装置35から蓄積された情報のディレクトリ（目次）情報を読み出す。そして、読み出したディレクトリ情報をCPU38は、ステップS24で表示装置41に表示する。

【0025】次に、利用者は、ステップS25でディレクトリ情報の中から読み出したい情報を操作装置40を使用して選択指定する。次に、CPU38は、ステップS26で選択指定された情報が情報蓄積装置35のどこにあるかを検索する。次に、CPU38は、ステップS27で実際の情報を情報蓄積装置35から読み出す。

【0026】読み出されたそれぞれの情報には、図4に示したようにヘッダ情報51が付加されている。そこで、ステップS28で指定選択した情報のヘッダ情報51の中の情報有効期限62と現在の日時とを比較し、もし有効期限内であればステップS29で内容の読み出し表示処理に入り、その後処理を終了する。もし、有効期限が過ぎていた場合、CPU38は、ステップS30で表示装置41に該当する情報は有効期限を過ぎているので追加の課金を受け入れるかどうかの指定を促すメッセージを出力する。

【0027】ステップS30で、もし、利用者が課金を受け入れる場合、通信I/F部33を介して情報提供装置1側との間で課金処理を行った後にステップS29に進む。課金を受け入れない場合はステップS25の情報の選択に戻る。つまり、課金を受け入れた場合と有効期限が残っている場合はステップS29で情報の表示をおこなう。

【0028】次に、上記ステップS30での課金処理を流れを図7のフローチャートを用いて説明する。

【0029】図7に示すように、ステップS41で、まず利用者端末装置2では、あらかじめ設定されている情報提供装置1に対して発呼をおこない、通信回線の接続を行う。次に、ステップS42でCPU38はRAM39に存在する個人を特定する利用者IDを情報提供装置1に送る。次に、CPU38は、ステップS43で期限の延長を求める情報の識別IDを情報提供装置1に送る。

【0030】情報提供装置1では、以上の情報を通信I/F部17から受信すると、CPU19は、ステップS44で第2情報蓄積装置12に蓄積されている当該利用者の課金情報を検索する。そして、CPU19は、ステップS45で該当する利用者の課金情報に対し、有効期限の延長を指定された情報識別IDに対応した課金をおこない更新する。

【0031】次に、CPU19はステップS46で利用者端末装置2に対して新たな有効期限を発行する。次に、CPU19はステップ47で発行した有効期限を通

信 I/F 部 17 を介して情報識別 ID とともに利用者端末装置 2 に送る。

【0032】そして、利用者端末装置 2 の CPU 38 は、ステップ S48 で新たな有効期限と情報識別 ID を通信 I/F 部 33 を介して受信する。次に、CPU 38 は、ステップ S49 で受信したの更新情報をもとに当該情報のヘッダ情報 51 の更新をおこなう。以降、当該情報はあらたな有効期限の終わるまで内容を読むことが可能となる。

【0033】このように本実施例によれば、情報毎に有効期限を設定し、読みだし時に利用者端末装置で有効期限を抽出し、有効期限を越えている情報の読みだしには課金すると共に、有効期限を更新するので、映像や音楽等の膨大な情報を、効率的に管理し放送により高速に伝送するすると共に、情報提供側が利用側に対する課金を容易に行うことができる。

【0034】なお、本実施例の情報提供システムは、ある一定の時間ごとに情報蓄積装置 12 に蓄積されているすべての情報のヘッダ情報 51 を調べ、有効期限のきれた情報はディレクトリ情報を表示する際に区別できるような機能を持つ。

【0035】この機能を実現するための制御を図 8 のフローチャートをもとに説明する。CPU 38 はリアルタイムクロックを持ち、図 8 に示すように、ステップ S61 である一定時間ごとにメンテナンスプログラムを起動する。次に、CPU 38 は、ステップ S62 で情報蓄積装置 35 に蓄積されている情報のヘッダ情報 51 を読み出す。次に、CPU 38 は、ステップ S63 でヘッダ情報 51 の中から有効期限に関する情報を読み出し、現在の日時と比較をおこなう。次に、ステップ S64 で有効期限切れかどうか判断し、有効期限が切れた情報に対してはステップ S65 でディレクトリ情報として表示装置 41 に表示する場合に有効期限が切れたことを示す表示属性で（例えば点線で）情報名を表示可能とするようヘッダ情報内に有効期限切れのフラグをたてて、ステップ S66 に進み、ステップ S66 以上のステップを情報蓄積装置内のすべての情報のヘッダ情報に対して行い、ステップ S67 で情報の一覧表示を行って処理を終了する。

【0036】このようにして利用者が情報蓄積装置内の情報を利用しようとする場合、常に最新の状態が表示される。

【0037】本実施例では、通信網として ISDN 回線を用いた場合について説明したが、アナログ電話網や他の衛星通信や LAN などの通信網との組み合わせでも容易に実現可能である。

【0038】

【発明の効果】以上説明したように本発明の情報提供サービスシステムによれば、情報端末装置において、受信手段により情報伝送系より時間管理情報および複数の

報を受信し、記憶手段に受信した時間管理情報および複数の情報を記憶し、制御手段が時間管理情報に基づいて記憶手段に記憶された複数の情報の読みだしを制御するので、映像や音楽等の膨大な情報を、効率的に管理し、放送により高速に伝送すると共に、情報提供側が利用側に対する課金を容易に行うことができるという効果がある。

【0039】本発明の端末装置によれば、情報伝送系により伝送された複数の情報および複数の情報を時間管理する時間管理情報を受信し、時間管理情報に基づいて記憶手段に記憶された複数の情報の読みだしを制御するようにしたので、効率的に管理し、放送により高速に伝送された映像や音楽等の膨大な情報を受信させ、情報提供側が利用側に対する課金を容易に行うことができるという効果がある。

【0040】本発明の情報提供サービス方法によれば、複数の情報を時間管理する時間管理情報を記録し、時間管理情報および複数の情報を情報伝送系に出力する。また、情報伝送系により伝送された複数の情報および複数の情報を時間管理する時間管理情報を受信し、受信した時間管理情報に基づいて、記憶された複数の情報の読みだしを制御するようにしたので、映像や音楽等の膨大な情報を、効率的に管理し、放送により高速に伝送すると共に、情報提供側が利用側に対する課金を容易に行うことができるという効果がある。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】情報提供システムの一実施例の概略の構成を示す構成図である。

【図2】図1の情報提供装置の構成を示すブロック図である。

【図3】図1の利用者端末装置の構成を示すブロック図である。

【図4】図1の情報提供システムに使用される情報の情報フォーマットを示すフォーマット図である。

【図5】図1の情報提供システムの処理の全体の流れを示すフローチャートである。

【図6】図5の情報の利用、閲覧処理の流れを示すフローチャートである。

【図7】図6の課金処理の流れを示すフローチャートである。

【図8】図1の情報提供システムによる有効期限のきれた情報の区別を行う処理の流れを示すフローチャートである。

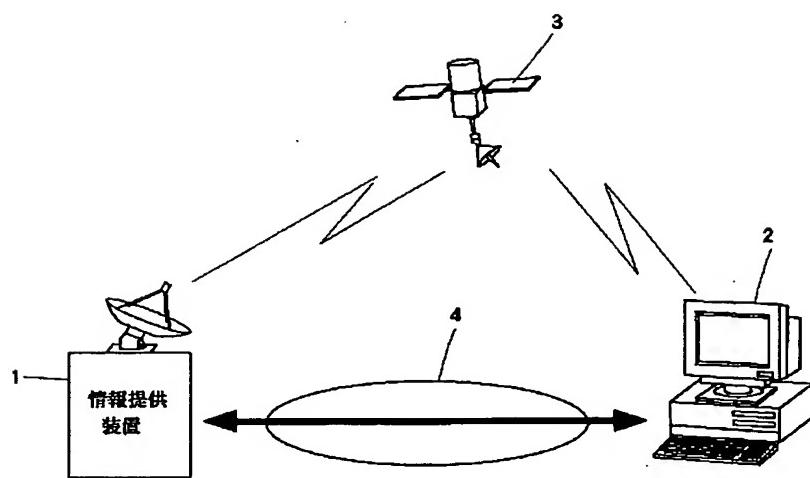
#### 【符号の説明】

- 1 情報提供装置
- 2 利用者端末装置
- 3 通信衛星
- 4 通信網
- 1 1 第1情報蓄積装置
- 1 2 第2情報蓄積装置

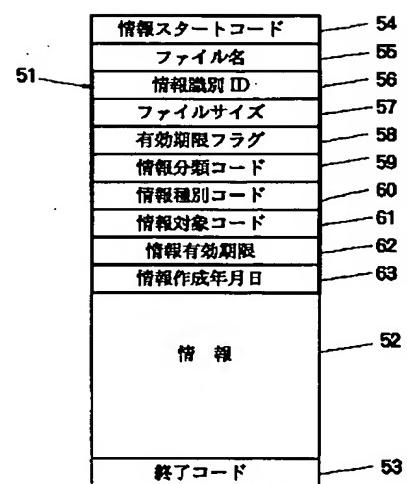
1 3 暗号化回路  
 1 4 変換回路  
 1 5, 3 1 アンテナ  
 1 6, 3 2 衛星回線 I/F 部  
 1 7, 3 3 通信 I/F 部  
 1 8, 3 7 ROM  
 1 9, 3 8 CPU  
 2 0, 3 9 RAM

2 1, 4 3 システムバス  
 3 4 暗号解読回路  
 3 6 カード読取／書き込み装置  
 3 5 情報蓄積装置  
 4 0 操作装置  
 4 1 表示装置  
 4 2 表示回路

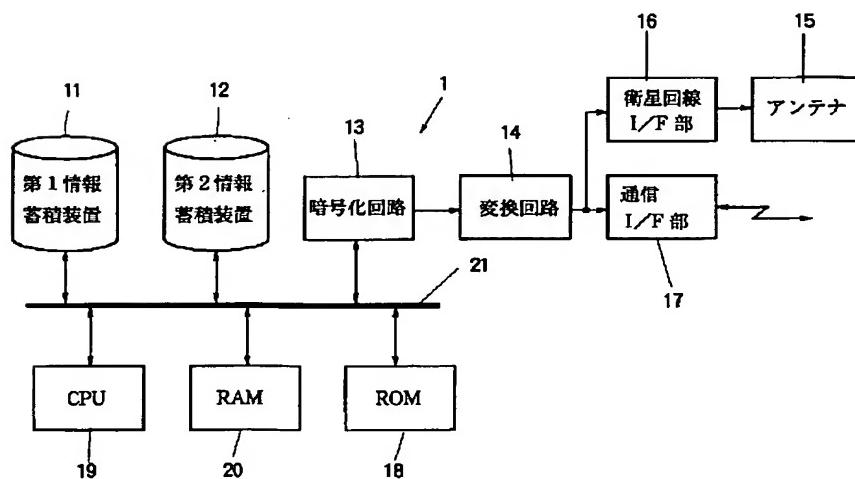
【図 1】



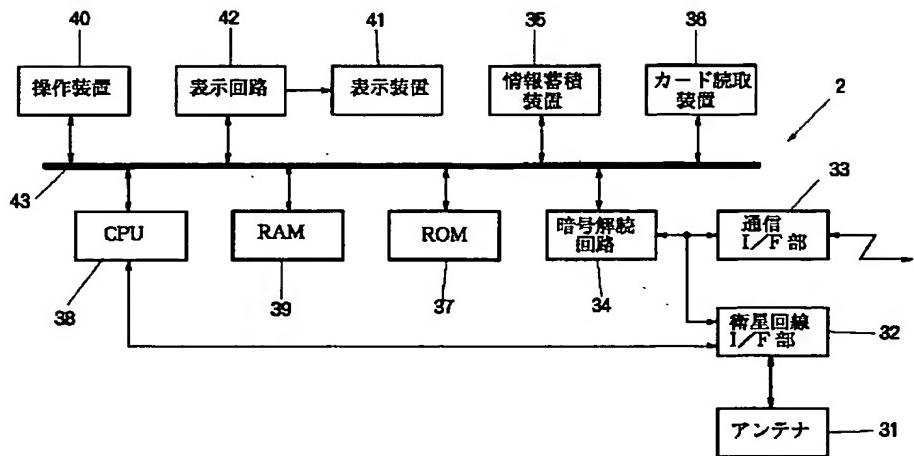
【図 4】



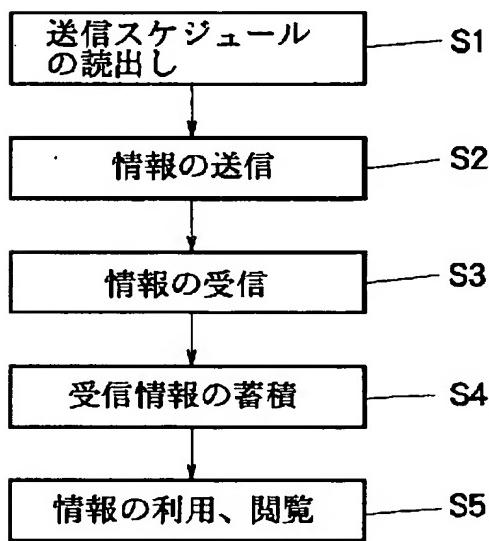
【図 2】



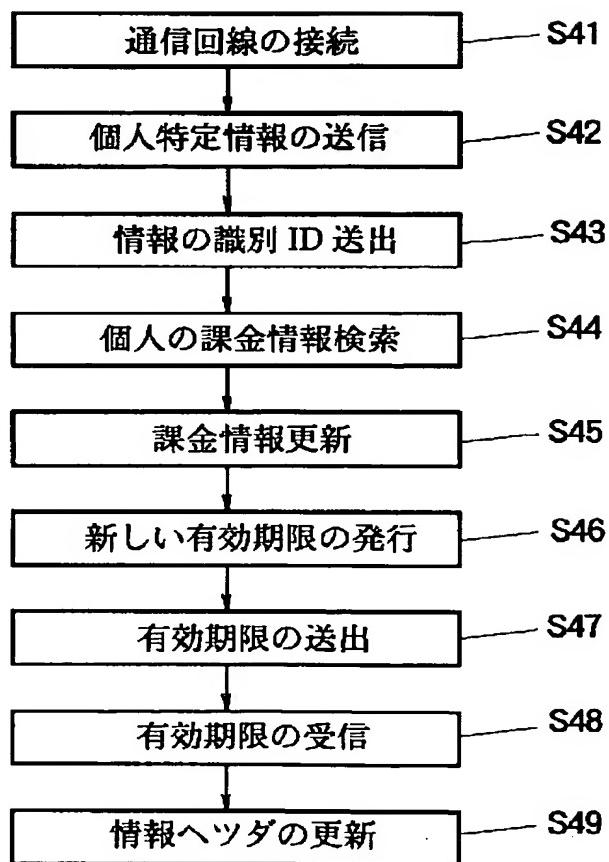
【図3】



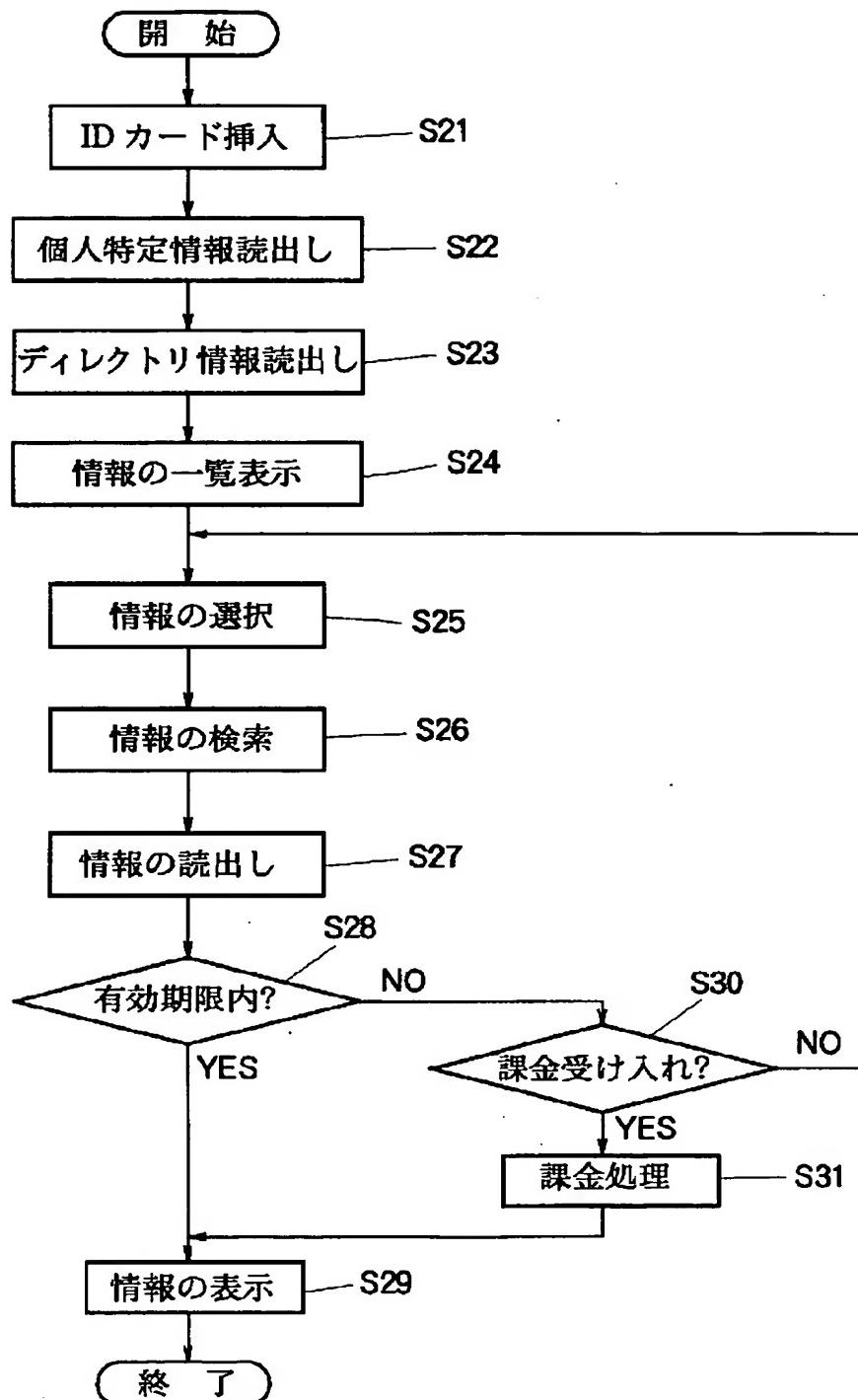
【図5】



【図7】



【図6】



【図8】

